

166

Colecția POVESTIRI ȘTIINȚIFICO-FANTASTICE

H. MATEI – FL. PETRESCU

EXPEDIȚIA „ZERO K"

★

EDITATĂ DE REVISTA ȘTIINȚĂ ȘI TEHNICĂ

HORIA MATEI — FLORIN PETRESCU

EXPEDIȚIA „ZERO K"

★

Consilier științific: Ing. fiz. TEODOR TAUTH — I. F. A.
Coperta-desen: DUMITRU IONESCU

Colecția „Povestiri științifico-fantastice"
Anul VIII — Nr. 166 — octombrie 1961

CITITORII AU CUVÎNTUL

În povestirile și romanele științifico-fantastice ale acestei Colecții îmi văd oglindite multe dintre gîndurile și visurile mele. Nu peste mulți ani, ele vor fi înfăptuite, așa cum a fost înfăptuit zborul omului în Cosmos prin minunații eroi sovietici Iuri Gagarin și Gherman Titov.

Țin să mulțumesc tuturor acelora care au creat asemenea povestiri și romane, ce constituie pentru tineret o literatură atractivă și folositoare.

D. HARDALĂU
elev, clasa a X-a, Școala medie 1, Beiuș

Sînt un colecționar și, bineînțeles, un cititor pasionat al Colecției „Povestiri științifico-fantastice".

Scriu rîndurile de față încă sub impresia deosebit de puternică pe care a produs-o asupra mea, ca, de altfel, și asupra întregii omeniri iubitoare de pace și progres, zborul cu adevărat fantastic pînă acum efectuat de eroul cosmonaut comunistul Gherman Stepanovici Titov.

Pe zi ce trece ne dăm cu toții seama că așa cum o parte dintre povestirile extraordinare ale lui Jules Verne au devenit azi obișnuite, tot așa în anii următori din viitorul apropiat multe ce ni se par acum de domeniul fanteziei vor fi ușor de realizat.

Sînt fericit că trăiesc era deschiderii de noi drumuri spre Cosmos, era cînd eroi ca Iuri Gagarin și Gherman Titov s-au dovedit demni înaintași ai eroilor din povestirile Colecției noastre, care ne este atît de dragă nouă, tinerilor.

NEGOESCU DAN
Craiova

1

Mă numesc Albert Coman, am 35 de ani şi sînt pilot de cosmonavă. Pînă de curînd am lucrat pe cosmoportul Laboratoarelor de temperaturi joase de lîngă Bucureşti. Actualmente îmi petrec concediul de odihnă pe malul Mării Negre, urmînd ca la întoarcere să mă prezint pe cosmoportul intercontinental de la Karaganda, pentru a pleca în expediţia „Aldebaran".

Nu sînt nici două săptămîni de cînd ziarele şi jurnalele cinematografice, posturile de radio şi de televiziune mi-au răspîndit numele şi chipul în cele patru colţuri ale globului pămîntesc, precum şi în staţiunile interplanetare. M-au numit „un erou al Cosmosului", au elogiat curajul meu cu prilejul salvării navei LTJB-3, au arătat că sînt „un adevărat om al timpurilor noastre". Consiliul intercontinental ştiinţific pentru problemele Cosmosului — C.I.S.C. — mi-a trecut numele în cartea sa de aur şi a decis ca a 12-a staţiune interplanetară, în curs de construire, să se numească „Albert". Am primit mii de radiograme de felicitare, fotografia mea se află pe pereţii a nenumărate întreprinderi, instituţii şi locuinţe. Fapta mea a fost cu atît mai apreciată cu cît pasagerii cosmonavei LTJB-3, profesorul Dragoş şi asistenta Nemţeanu, salvaţi de mine, au adus pe Pămînt rezultatele experienţei întreprinse de ei, rezultate care au o influenţă însemnată în dezvoltarea fizicii şi în cunoaşterea Cosmosului.

Rîndurile de faţă au scopul de a arăta că meritul meu în salvarea pasagerilor navei LTJB-3 nu este atît de mare pe cît a părut. În cele cîteva zile care au trecut de atunci, mi-am pus adesea întrebarea: oare înalte sentimente umanitariste au stat, înainte de orice, la baza acţiunii mele? Oare mobilul principal n-a fost altul, şi anume dragostea mea unilaterală, nefirească la „un om al vremii noastre" — cum m-au numit ziarele — pentru Alina? În al doilea rînd, voi arăta

de ce am tăcut pînă acum, de ce am lăsat să fiu acoperit de o glorie în parte nemeritată; tăcînd, am indus în eroare, în mod cu totul nepermis pentru „un adevărat om al timpurilor noastre", pe tovarășii mei de muncă, pe prieteni și sute de milioane de oameni, cunoscuți și necunoscuți, care astăzi văd în mine un erou.

Peste cîteva zile voi porni, ca pilot secund, pe cosmonava expediției științifice „Aldebaran", spre regiunea constelației Taurul. Este un drum fără întoarcere. Restul vieții noastre se va desfășura pe cosmonavă și pe astrele îndepărtate pe care le vom cerceta în conformitate cu programul științific al expediției.

A fost dorința mea să fiu numit pilot secund pe nava cosmică „Aldebaran". Am reușit, în ciuda faptului că mii de voluntari s-au oferit pentru acest post. Era firesc să fiu eu cel ales: unui „erou al Cosmosului" nu i se poate refuza o asemenea dorință...

Manuscrisul de față va fi remis C.I.S.C. peste un an, după exact 365 de zile petrecute de mine pe „Aldebaran". De fapt, numai eu și ceilalți membri ai expediției noastre vom fi cu un an mai în vîrstă; pe Pămînt se vor scurge multe zeci de ani. Profesorul Adrian Dragoș și colaboratoarea lui, Alina Nemțeanu, poate că nici nu vor mai fi în viață; sau, în orice caz, vor fi foarte bătrîni, așa că dezvăluirile mele nu vor mai influența viața și munca lor.

Supun cele ce urmează conducerii C.I.S.C. cu rugămintea să dispună de ele după cum va crede de cuviință. Socotesc că numele meu trebuie șters din cartea de aur, el nu are ce căuta lîngă cel al oamenilor eminenți, care au făurit gloria planetei noastre și a secolului nostru. Tocmai acesta este scopul pentru care am așternut pe hîrtie cele de față: de a restabili adevărul istoric asupra împrejurărilor care au dus la o nouă etapă, destul de însemnată, în dezvoltarea fizicii și în cercetarea Cosmosului.

2

Pe Alina Nemțeanu am cunoscut-o în urmă cu doi ani, după ce am absolvit Academia de cosmonautică de la Alma-Ata și am fost detașat ca pilot la Laboratoarele de temperaturi joase de lîngă București.

Alina era asistenta profesorului Adrian Dragoș. În vîrstă de aproape 30 de ani, făcea impresia că e mult mai tînără.

Avea o grație înnăscută și foarte multă feminitate. Nu era pentru nimeni un secret — afară doar de Adrian Dragoș și de mine — că Alina îi purta profesorului o afecțiune dincolo de limitele obișnuite între colaboratori de cercetare științifică.

Dragostea aceasta hotărîse, într-un fel, toată soarta Alinei. Îl avusese pe Adrian Dragoș profesor încă de pe cînd era pe băncile facultății și se îndrăgostise de el. Ambiția, dorința de a se releva în ochii lui o determinaseră să lucreze cu deosebită perseverență, astfel încît în scurtă vreme se impusese atenției profesorilor și a decanului. La sfîrșitul unor studii strălucite, i se oferise să aleagă între mai multe posturi deosebit de tentante. Respinsese aceste oferte și ceruse, obținînd în cele din urmă, să rămînă în postul de cercetător științific al laboratoarelor. Era poate mai puțin decît merita, dar pentru ea aceasta însemna că poate rămîne lingă Adrian Dragoș.

Acesta era prea ocupat ca să bage de seamă că cea mai apropiată colaboratoare a sa în domeniul fizicii nucleare are pentru el o afecțiune adîncă și statornică. O vedea încă, probabil, cu ochii cu care profesorul își privește studentul preferat și o aprecia în mod deosebit pentru cunoștințele temeinice pe care le avea și pentru ingeniozitatea ei tehnică și științifică. Sub privirile atente, scrutătoare, ale bărbatului pe care îl iubea și care îi era magistru și șef, Alina se afla în situația unui alergător dintr-o probă de atletism care se forțează mereu să ocupe primul loc.

Dacă Adrian Dragoș ar fi avut cît de cît experiență în acest domeniu, și-ar fi dat seama de mult cîte sacrificii făcea biata fată ca să fie în preajma lui și să audă de la el un cuvînt de laudă sau de mulțumire. Dar Adrian nu avusese decît foarte puține legături sentimentale. Din acest punct de vedere era un novice. Fire pasionată, se consacrase cu toate puterile muncii sale științifice, punînd în îndeplinirea ei tot entuziasmul său. Pentru viața sa personală îi mai rămînea foarte puțin timp sau aproape de loc. Și asta nu fiindcă n-ar fi putut să-și creeze acest timp, ci pentru că se obișnuise astfel.

Bineînțeles că, pe atunci, eu habar n-aveam de toate acestea. Venisem de curînd la București, colegii mei erau pentru mine deocamdată necunoscuți, iar singurul cu care lucram mai îndeaproape, mecanicul Toma Faur, era un om tăcut, care nu era în stare să se pasioneze de altceva decît de construcția navelor cosmice. În afară de asta, n-aveam nici un fel de experiență în această privință: viața mea se

desfăşurase pe băncile şcolii, în amfiteatrele Academiei de cosmonautică, în tabere studenţeşti ; mare parte din timp am petrecut-o pe bordul astronavelor de diferite tipuri, ca să pot totaliza cele o mie de zile de zbor în Cosmos necesare obţinerii brevetului de pilot.

Din prima zi cînd am văzut-o pe Alina Nemţeanu m-am simţit puternic atras către ea. La început nu mi-am dat seama, dar mai pe urmă, încetul cu încetul, am căpătat conştiinţa faptului că nutresc pentru ea o dragoste adîncă, pasională.

3

În vremea aceea, Laboratoarele de temperaturi joase de lîngă Bucureşti aveau în parcul lor numai două astronave, numite, prozaic, cu iniţialele laboratoarelor şi numerotate : LTJB-1 şi LTJB-2. Erau maşini bune, de construcţie modernă, dar de capacitate redusă. LTJB-1 încărca doi pasageri, iar LTJB-2 — pînă la patru. Ambele maşini erau construite pentru nevoile specifice ale laboratoarelor şi adaptate cercetărilor legate de temperaturile joase.

Întîmplarea a făcut ca primul meu zbor de pe cosmoportul laboratoarelor să-l efectuez cu Alina Nemţeanu. Un zbor scurt, de trei zile, într-o regiune apropiată de Pămînt, unde se semnalizaseră nori de praf meteoritic. Alina trebuia să cerceteze natura acelor particule, compoziţia lor, cum reacţionează în condiţiile temperaturilor joase din spaţiul cosmic şi — în sfîrşit — să ia probe pe care să le aducă pe Pămînt, înainte ca praful meteoritic să pătrundă în păturile dense ale atmosferei şi să ardă.

Am pornit, într-o dimineaţă frumoasă de primăvară, cu LTJB-1. În cabină, lîngă tabloul de comandă, chiar în faţa fotoliului pe care urma să-l ocupe Alina, am pus un buchetel de violete ocrotite sub un clopot de cristal.

Cînd le-a zărit, Alina a bătut din palme copilăreşte şi cu ochii strălucitori a strigat :

— Ador violetele !

A zîmbit şi deodată am avut impresia că s-a făcut mai multă lumină în cabină. Aşa zîmbea Alina...

— Ador violetele, repetă ea. E frumos din partea ta, Albert.

Cred că din acea clipă am început s-o iubesc. Astăzi, după mai mult de doi ani de la această scenă, revăd cu ochii

minții fiecare detaliu: silueta grațioasă a Alinei în costumul argintiu de cosmonaut, florile gingașe contrastînd atît de ciudat și totuși armonios pe fundalul de aluminiu, cuarț și cristal al aparaturii de bord, apoi zîmbetul luminos al Alinei și vocea catifelată cu care spunea „Ador violetele" sunînd în urechile mele ca o dulce muzică.

Pentru mine, cele trei zile de zbor s-au scurs ca într-un vis. Ne-am îndeplinit întocmai programul, fără să întîmpinăm vreo dificultate. Ne-au rămas și cîteva ore libere, mai ales în drumul de întoarcere pe Pămînt; le-am petrecut în fața radiotelevizorului sau stînd de vorbă. Cu acest prilej am ajuns să ne cunoaștem mai bine.

Alina Nemțeanu întruchipa toate caracteristicile omului de știință. Cînd vorbea de munca ei, de cercetările și experiențele întreprinse în cadrul colectivului condus de profesorul Adrian Dragoș, ochii ei căpătau acea strălucire pe care o avusese atunci cînd zărise violetele puse de mine lîngă tabloul de comandă.

— Știi tu, Albert, îmi spuse la un moment dat, că programul realizat de noi în această mică expediție ne aduce cu încă un pas mai aproape de experiența „zero K"?

— Experiența „zero K"?! m-am mirat eu. Despre ce experiență e vorba?

Alina rîse, apoi se încruntă, ridică brațele cu prefăcută exasperare și exclamă cu tonul folosit în unele piese de teatru din era precosmică:

— O, sfîntă nevinovăție a piloților de cosmonavă!

Se uită pe sub sprîncene la mine și adăugă:

— Despre piloții de cosmonavă se zice că socotesc zborul cosmic ca un scop în sine.

Îmi dădeam seama că nu vorbește serios, totuși m-am simțit șocat. Poate fiindcă acestea le spunea tocmai ea.

— E adevărat că nu sînt decît un simplu pilot de cosmonavă, i-am spus, și că a trecut destul de puțină vreme de cînd am împlinit cele o mie de zile de zbor reglementare. Dar de la asta și pînă la presupunerea că eu... înțelegi... n-aș vrea să crezi că...

Începusem să mă bîlbîi și mi-era ciudă. Mi-era ciudă pentru că, pînă atunci, nu mi se întîmplase niciodată să mă bîlbîi. Și mi-era ciudă fiindcă aceasta mi se întîmpla tocmai în fața Alinei. Nebulos, în mintea mea reveniră unele pasaje din opere literare ale erei precosmice, în care era vorba de îndrăgostiți care, în fața iubitelor lor, se bîlbîiau din timidi-

tate. Dar eu încă nu-mi dădeam seama că o iubeam pe Alina. Şi apoi, în timpurile noastre, datorită metodelor eficace de tratament, bîlbîiala este o maladie aproape complet dispărută.

Rîsul Alinei răsună din nou, de data aceasta deosebit de limpede. Ne scosesem căştile de la costumele de cosmonaut, deoarece ieşisem din „zona surprizelor" — cum numeam noi regiunea situată la o distanţă de peste un microparsec * de Pămînt — şi intrasem în „zona populată", controlată în permanenţă de staţiunile interplanetare. Construcţia specială a cabinei lui LTJB-1 făcea ca în împrejurări normale casca să nu fie necesară.

— Spune, Albert, m-ai luat în serios?

Îmi puse mîna pe braţ şi se uită în ochii mei. Am simţit o mare uşurare.

— Nu, Alina. Mi-am dat seama că glumeşti.

— N-am vrut să fiu răutăcioasă. Dar toată lumea ştie că voi, piloţii de cosmonavă, vă iubiţi mult profesiunea. Uneori chiar exagerat de mult. Poate fiindcă sînteţi primii care pătrund în spaţiile încă necercetate ale Cosmosului şi aceasta vă dă un sentiment pe care l-aş numi „de pionierat". În faţa peisajelor noi, necunoscute încă de alţi oameni, voi aveţi simţămîntul pe care-l vor fi avut exploratorii din era precosmică, primii care s-au avîntat pe apele Oceanului Atlantic, în pădurile Amazoanelor, la Polul Sud sau mai ştiu eu unde.

— Ai dreptate, Alina. Ai perfectă dreptate. Eu însumi am trecut de cîteva ori prin această senzaţie. Şi n-am decît o mie şi ceva de zile de zbor.

— Vezi tu, eu nu pot fi întru totul de acord cu aceasta şi voi încerca să-ţi explic de ce.

— Sînt foarte curios să aud părerea ta. În acelaşi timp, îmi rezerv dreptul să te contrazic. Dar să nu crezi că o fac din mîndrie şi nici că-mi asum rolul de avocat al breslei piloţilor de cosmonavă...

— Bine, zîmbi Alina. Iată, prin urmare, că ne-am definit poziţiile. Să-ţi expun acum motivele mele, două la număr. În primul rînd, nu orice pilot de cosmonavă trebuie socotit şi pionier al Cosmosului numai pentru că este... pilot de cosmonavă.

— Dar nici n-am vrut să spun asta...

— Nu mă întrerupe! Într-o discuţie trebuie să fii tot atît

* Un microparsec = circa 28 de ore-lumină (*n.a.*).

de disciplinat ca în timpul zborului, în fața tabloului de comenzi.

Alina se încruntase, dar ochii îi rămăseseră tot zîmbitori.

— Am înțeles, murmurai.

Începusem să mă obișnuiesc cu felul ei, în aparență ușuratic, de a discuta cele mai serioase probleme.

— Primii cosmonauți, continuă ea, eroi ca Iuri Gagarin și Gherman Titov, au fost într-adevăr pionieri ai Cosmosului, deși nu s-au depărtat decît la cîteva sute de kilometri de Pămînt. Astăzi, pentru tine, Albert, o asemenea performanță ar echivala cu o plimbare pe malul unui lac, într-o seară parfumată de primăvară...

— ...parfumată, de preferință, cu violete...

Izbucnirăm amîndoi în rîs.

Eram fericit. Fericit fiindcă-mi dispăruse timiditatea și nu mai mă bîlbîiam, fericit fiindcă Alina rîdea.

— Sîntem, deci, de acord, urmă Alina, că primii cosmonauți au săvîrșit fapte cu totul ieșite din comun. Tot așa, eroi ai Cosmosului sînt și primii constructori ai stațiilor interplanetare și deschizătorii primelor trasee interplanetare, cosmonauții care au înfăptuit lucruri de seamă, în condiții deosebit de grele, primejdioase chiar. Și tu, Albert, ai putea deveni un erou al Cosmosului...

— Cum ?

Fata se gîndi o clipă, pe urmă spuse :

— Să zicem, de pildă, că parcurgînd un itinerariu încă nestrăbătut, deschizi noi orizonturi în cercetarea spațiilor siderale... Sau te afli pe o cosmonavă și recepționezi un semnal de alarmă transmis de pe o altă navă aflată în pericol. Atunci, animat de înalte sentimente umanitariste, îți pui viața ta în primejdie pentru a salva viața altor oameni.

— Animat de înalte sentimente umanitariste..., murmurai.

— Da. Umanitarismul, generozitatea și abnegația în atingerea țelurilor nobile sînt, după părerea mea, trăsăturile esențiale ale unui erou al Cosmosului. Ele se găsesc astăzi la majoritatea covîrșitoare a oamenilor, dar la eroii Cosmosului trebuie să fie mai pregnante, cu deosebire accentuate, dominante.

Cele spuse atunci de Alina, cu prilejul acelui prim zbor efectuat împreună, se întipăriră adînc în mintea mea. N-aș putea spune din ce cauză. În fond, nu spunea nimic nou, știam toate acestea, ele exprimau și părerea mea. Poate fiindcă le spunea Alina și fiindcă le spunea în felul ei, ele

făcură asupra mea o impresie atît de adîncă. Şi iată că, în urmă cu două săptămîni după dramatica salvare a navei LTJB-3, m-am aflat în situaţia de a cugeta îndelung asupra afirmaţiilor făcute atunci de Alina.

Aceste afirmaţii le-am notat aici, deoarece mi se par esenţiale în explicarea procesului de conştiinţă prin care am trecut în ultimele două săptămîni. Alina are perfectă dreptate: un erou al Cosmosului trebuie să fie animat, în primul rînd, de înalte sentimente umanitariste.

4

Despre primul nostru zbor, cel cu cosmonava LTJB-1, nu mai sînt multe de spus. Dar pentru înţelegerea celor ce urmează, cred că este potrivit să arăt lămuririle pe care mi le-a dat Alina cu privire la cercetările întreprinse de ea în cadrul colectivului condus de profesorul Adrian Dragoş. Aceste lămuriri mi le-a dat tot atunci, pe bordul lui LTJB-1, în drumul nostru spre Pămînt.

— Să-ţi arăt acum, îmi spuse, şi a doua pricină pentru care, după părerea mea, piloţii de cosmonavă nu trebuie socotiţi aparte de ceilalţi. Ei nu sînt nici favorizaţi de soartă şi nici nu se aleg dintre oamenii deosebit de înzestraţi. Acest lucru se întîmpla, poate, în urmă cu mulţi ani, cînd astronautica era la începuturile ei. Dar astăzi, în orice profesiune trebuie oameni deosebit de înzestraţi şi în orice profesiune se fac descoperiri, se deschid drumuri noi, nestrăbătute.

— Sînt de acord, m-am grăbit s-o aprob. De pildă, tu, Alina, ai o profesiune nespus de interesantă. Sînt convins că în cercetările voastre referitoare la temperaturile joase porniţi adesea pe drumuri nestrăbătute încă. Ştiu că profesorul Adrian Dragoş a publicat numeroase lucrări ca rezultat al cercetărilor şi al experienţelor lui, lucrări care au fost primite cu mult interes şi uneori au stîrnit aprige discuţii. E privit ca un savant deosebit de îndrăzneţ în teoriile sale şi ca un cercetător de o perseverenţă cu totul ieşită din comun.

— Da, şopti Alina şi ochii ei se înălţară privind undeva departe, dincolo de mine. E un om deosebit din toate punctele de vedere. E un om minunat.

În clipa aceea am avut pentru prima oară intuiţia că Alina Nemţeanu simte pentru profesorul Dragoş mai mult decît admiraţie faţă de omul de ştiinţă. Dar nu, nu era ceva con-

ştient şi gîndul ce mijise pentru o clipă fu repede alungat: eram orbit de propria mea pasiune.

— Alina, vorbeşte-mi de munca ta. Lucrăm la aceeaşi instituţie, dar ceea ce fac eu se deosebeşte atît de mult de ceea ce faci tu! Spuneai mai înainte că zborul nostru de acum face parte din pregătirea unei experienţe. Experienţa „zero K", aşa ai numit-o.

Fata mă apucă de braţ şi, cu ochii strălucitori, îmi spuse:

— Despre această experienţă se va vorbi multă vreme. Dacă va reuşi — şi trebuie să reuşească! —, numele lui Adrian Dragoş va fi pe toate buzele. El este un om modest, Albert, nu-i place să se vorbească prea mult despre el. Pe noi, colaboratorii săi, ne-a rugat să nu vorbim nimănui despre marea experienţă pe care o pregăteşte.

— Iartă-mă. N-am ştiut. Credeam că, deoarece acum lucrez şi eu în cadrul laboratoarelor...

— Spune-mi, Albert, acolo, la Academia de cosmonautică din Alma-Ata, fizica este cuprinsă în programa analitică?

— Evident! Ocupă chiar un loc de frunte. Nu poţi pilota cosmonave fără să...

— Nu m-ai înţeles. Sau, mai bine zis, eu nu m-am exprimat corect. Ştiu că fizica este cuprinsă în programul de curs al Academiei de cosmonautică aşa cum este cuprinsă în programele tuturor academiilor şi institutelor de învăţămînt. Munca omului modern — şi chiar viaţa lui, pur şi simplu — nu mai poate fi concepută fără cunoştinţe elementare şi medii de fizică. Ceea ce am vrut să te întreb este: în care ramuri ale fizicii vă specializaţi voi, piloţii de cosmonavă, şi pînă la ce nivel aprofundaţi aceste cunoştinţe?

— În ramurile legate direct de profesiunea pentru care ne pregătim. Materiile principale sînt: astronomia, fizica generală a spaţiilor cosmice, astrofizica, radiofizica, fizica nucleară...

— Destul! mă întrerupse Alina.

Apoi, luîndu-şi o mutră severă, cu sprîncenele uşor încruntate şi buzele ţuguiate, ridică un deget şi întrebă pe un ton profesoral:

— Termodinamica ai studiat-o?

Intrai şi eu în joc, făcînd pe elevul care nu prea e stăpîn pe materie:

— Da..., adică, numai tangenţial, în măsura în care era legată de fizica generală a spaţiilor cosmice şi de diferitele sisteme de propulsie a cosmonavelor.

— Dar fizica temperaturilor joase?

— Hm! Nu prea. Desigur că, în linii generale...

Alina mă imită:

— Desigur că, în linii generale... habar n-ai de fizica temperaturilor joase.

— Am impresia, zisei, că ai dreptate.

Amîndoi am rîs şi în clipa aceea am simţit-o pe Alina mai aproape ca oricînd. Era atît de copilăroasă şi în acelaşi timp serioasă, avea o naivitate care dezarma, dar ştia să apere cu dîrzenie un punct de vedere care i se părea just.

Se aşezase pe scaunul turnant din faţa tabloului de comenzi, iar eu stam în picioare, în partea opusă a cabinei, rezemat de formacus.

Nu ştiu dacă formacusul va mai fi folosit peste cîteva zeci de ani cînd vor fi citite aceste rînduri, deoarece este un aparat de o construcţie destul de simplă. De aceea, cred că este nimerit să dau cîteva explicaţii.

Numele, o prescurtare de la „formular acustic", arată şi menirea sa: de a pune la îndemînă, rapid, prin sistemul aşa-zisei memorii electronice, cele mai des utilizate formule matematice şi fizice. Deschizi formacusul printr-o simplă apăsare pe un buton şi rosteşti apoi, de pildă, „coeficientul de dilatare a gazelor". Pe ecranul din centrul aparatului apare imediat formula: 1/273,16. Sau rosteşti în pîlnia aparatului: „ecuaţia de stare a gazelor perfecte" şi pe ecranul din centru apare: $P_t V_t = P_o V_o (1 + \alpha t)$, iar pe ecranele laterale explicaţiile: P = presiunea, V = volumul, t = temperatura, α = 1/273,16. Formacusul are în „memoria" sa aproape 100 000 de formule.

Tipul de formacus utilizat de obicei pe bordul cosmonavelor mici ca LTJB-1 arată ca un dulăpior metalic, cam de un metru înălţime şi cîntăreşte mai puţin de zece kilograme. Personal, nu am în prea mare stimă formacusul, fiindcă secţia de informaţii a Institutului intercontinental de cibernetică furnizează, prin radioteleviziune, orice formulă şi chiar rezultatele celor mai complicate calcule. Vorbisem chiar cu mecanicul Toma Faur să demontăm aparatul de pe bordul lui LTJB-1, pentru a cîştiga spaţiu. Dar acum, mi-a părut bine că n-am făcut-o, fiindcă formacusul mi-a dat prilejul să fac o glumă bună.

De pe locul ei din faţa tabloului de comenzi, Alina continuă jocul început:

— Ca să-ţi spun ce experienţă pregătim, trebuie să ai cunoştinţe de termodinamică. Îţi voi pune cîteva întrebări din fizica aşa-zisă clasică, valabilă pentru ultima perioadă a erei precosmice ; dacă vei reuşi să răspunzi, am să-ţi vorbesc de experienţa noastră. Dar numai atît cît să nu-l supăr pe Adrian Dragoş. De acord ?

— De acord.

— Bun... Care sînt procedeele de răcire adiabatică ?

Mi-am frămîntat mintea să găsesc răspunsul, dar degeaba. Cunoşteam, evident, unele chestiuni legate de întrebarea pusă, dar mi se părea insuficient şi decît să apar în faţa Alinei cu un răspuns mediocru, preferam să continui jocul, făcînd mutra elevului care nu ştie lecţia. Tot încruntîndu-mă şi jucîndu-mă, inconştient, cu degetele mîinilor pe care le ţineam la spate, am dat peste butonul formacusului. Şi atunci mi-a venit ideea...

— Alina, fii bună şi repetă întrebarea.

Şi am apăsat pe butonul care punea în funcţiune formacusul.

— Procedeele de răcire adiabatică ?

M-am întors pe jumătate, prefăcîndu-mă că mă gîndesc cu ochii în perete, am citit indicaţiile de pe ecranele formacusului şi în minte îmi reveniră, limpezi, cunoştinţele căpătate în anii de studiu. Răspunsei deci :

— Prin instalaţii complexe cu pompe de suprapresiune şi incinte vidate, în care gazele comprimate intră cu viteze enorme, se destind şi se răcesc.

Apoi dădui cîteva formule, din care unele destul de complicate...

Fata se uită la mine cu o licărire amuzată în pupilele albastre. Era limpede că nu pricepuse mica scamatorie la care mă dedasem. Pe urmă, Alina întrebă :

— Ce ştii despre suprafluiditate şi supraconductibilitate ?

Am repetat manevra şi răspunsul meu veni cu aceeaşi promptitudine.

Se pare că de data aceasta n-am mai fost atît de îndemînatic, fiindcă în vocea Alinei se auzi o nuanţă de dojană :

— Albert, ridică, te rog, mîinile.

Mă executai. Încă nu-mi dădeam seama dacă mica mea manevră fusese descoperită.

— Şi acum, continuă ea, fii bun şi fă doi paşi într-o parte. Nu, nu lăsa mîinile în jos !

Nu mai era nimic de făcut. Pe ecranele formacusului, formulele parcă rînjeau batjocoritor la mine. Erau acolo imagini

cu vase izolante pe pereţii cărora heliul suprafluid se ridica formînd pelicule fine, apoi teoria savantului sovietic N. N. Bogoliubov asupra supraconductibilităţii, teoria interacţiunii multifonone *, rezultate experimentale, formule complicate, coloane cu date.

Alina se ridică de pe scaunul turnant şi-şi încrucişă braţele pe piept. Îşi păstrase cuta dintre sprîncene şi-mi spuse afectînd indignarea :

— Ceea ce ai făcut se chema, pe vremuri, fraudă. Ai avut atitudinea unui om din era precosmică, a unui anumit fel de oameni din acele vremuri. Înţelegi ce vreau să spun... fiindcă şi pe atunci au existat mulţi oameni înaintaţi care n-ar fi făcut asta...

M-am simţit, deodată, nespus de mîhnit. Da, ştiu, era doar un joc, ne prefăceam şi Alina glumea. Îşi încruntase sprîncenele, dar ochii ei continuau să rîdă, era limpede că glumea. Şi totuşi, vorbele ei m-au lovit. „Atitudinea unui anumit fel de oameni din era precosmică..."

În ultimele două săptămîni, aici, pe malul Mării Negre, m-am gîndit mult la aceste cuvinte ale Alinei. Fiindcă în împrejurările care au dus la salvarea pasagerilor navei LTJB-3 am avut, într-adevăr, o atitudine pe care o socotesc nedemnă de un om al zilelor noastre.

Alina păru că a simţit mîhnirea mea şi făcu întocmai ce făcuse cu o jumătate de oră mai înainte. Îmi puse mîna pe braţ şi-mi spuse :

— Am glumit, Albert. Doar ştii că am glumit. Nu trebuie să te superi.

— Ştiu, Alina.

Pe urmă, am încercat şi eu să glumesc :

— Mi-ai pus întrebări din fizica erei precosmice. Am încercat să răspund aşa cum ar fi făcut unii dintre cei care trăiau pe vremea cînd s-au născut aceste formule.

Alina se uita la mine într-un fel curios. Am simţit nevoia să adaug :

— Ştiu că ai glumit, Alina, şi nu sînt de fel supărat.

Se pare însă că mutra pe care am făcut-o nu prea venea în sprijinul afirmaţiei mele şi fata insistă :

— Îmi eşti drag, Albert, te socotesc un bun prieten. Uite, ca o dovadă a prieteniei pe care ţi-o port, am să-ţi spun în ce constă marea experienţă pregătită de noi.

---

* *Fononul* reprezintă o „cuantă" de energie sonoră (infrasonică, ultrasonică etc.).

Se uită dintr-o parte la mine, apoi, amenințîndu-mă cu degetul :

— Dar să nu-i spui lui Adrian Dragoș că am trădat secretul. S-ar supăra pe mine... În două cuvinte, iată despre ce este vorba : Sîntem pe cale să atingem zero absolut.

Pe ecranul formacusului — în focul discuției noastre, uitasem să închidem aparatul — apăru o cifră : „—273,16 grade Celsius".

— Zero absolut ?! zisei puțin descumpănit. Știu că după unele teorii nu se poate atinge. Dar oare această experiență e atît de importantă ?

— Foarte importantă. Dacă teoria profesorului nostru se va dovedi justă, s-ar putea ca experiența noastră să însemne un uriaș pas înainte.

Fata se opri o clipă, șovăind, apoi adăugă :

— N-ar avea nici un rost să-ți dau, acum, amănunte. Pînă la efectuarea experienței va mai trece o vreme. Poate un an, poate chiar doi. Adrian s-ar supăra pe mine dacă ar afla că ți-am spus măcar și atîta.

— Îți mulțumesc, Alina, pentru încrederea pe care mi-ai acordat-o.

— Și apoi, își continuă ea șirul gîndurilor, poate că mai întîi ar trebui să-ți reîmprospătezi cunoștințele de termodinamică...

Se uită pe sub sprîncene la mine, după obiceiul ei, și adăugă, țuguindu-și buzele :

— Fiindcă, dacă ar fi să luăm în serios scamatoria ta de adineauri, dragul meu pilot de cosmonavă, s-ar putea crede că, în materie de temperaturi joase, ești la nivelul la care sînt păsările din orășelul tău natal față de cosmonavele pe care le pilotezi...

In săptămînile care urmară am lucrat foarte intens. După ce am terminat, împreună cu mecanicul Toma Faur, revizia lui LTJB-1, am făcut două verificări, la cîteva sute de kilometri, cu LTJB-2, care tocmai ieșise din revizie. Eram obligați să efectuăm acestea conform regulamentului intercontinental de exploatare a cosmonavelor ; normele prevedeau ca, după fiecare călătorie, cosmonava să intre în revizie generală, iar înainte de o altă călătorie să fie încercată prin cel puțin un „eseu la verticală" — așa numim noi, piloții de cosmonavă, deplasările pe o traiectorie parabolică.

Timpul liber care-mi rămînea l-am folosit pentru... studiul termodinamicii. De fapt, aceasta intra în obligațiile mele profesionale. Orice absolvent al Academiei de cosmonautică trebuia, după repartizarea sa, să-și însușească acea ramură a științei de care era legată activitatea instituției pe cosmoportul căreia urma să lucreze. De exemplu, cînd Victor, un bun prieten și fost coleg la Academia de cosmonautică, a primit repartizarea pentru cosmoportul Combinatului de oțel din Essen, și-a luat un concediu pentru a putea studia metalurgia oțelului.

Prin urmare, am hotărît să încep studiul termodinamicii, ramură a fizicii care s-a dezvoltat foarte mult în ultimele decenii, așa cum, de altfel, s-au dezvoltat toate științele.

În legătură cu aceasta, îmi amintesc că am citit undeva că unul dintre savanții mai vechi ai erei precosmice, Pico della Mirandola, ar fi afirmat că știe tot ce se poate ști și încă ceva pe deasupra. S-ar putea să fi fost chiar așa pentru vremea aceea și să nu fie nici un fel de îngîmfare în spusele savantului. Dar omul modern nu se mai bucură de această posibilitate. Deși este ajutat de mașini perfecționate, cum sînt și diferitele tipuri de formacus, și de alte aparate bazate pe memorie electronică, el nu poate cuprinde domeniile vaste ale cunoașterii contemporane. Astăzi, în primul veac al erei cosmice, Pico della Mirandola ar fi nevoit să afirme că știe a miliarda parte din ce se poate ști și chiar ceva mai puțin...

Poate că, în această privință, profesorul Adrian Dragoș constituie o excepție. El face parte dintre puținii care cunosc perfect — în limitele cunoștințelor noastre actuale, bineînțeles — un domeniu al fizicii : termodinamica și tehnica temperaturilor joase. În orice caz, în acest domeniu e socotit o autoritate de talie mondială.

Pentru studiul meu, era firesc deci să mă adresez în primul rînd lui Adrian Dragoș. De altfel, în domeniul temperaturilor joase, laboratoarele de lîngă București, utilate cu mijloacele cele mai moderne de cercetare științifică, primeau cereri din toate colțurile globului pămîntesc, iar secția de documentare nu mai prididea cu livrarea de microfilme, benzi de magnetofon, bibliografii de specialitate și altele. În această documentare se cuprindea întreaga activitate, bogată în rezultate, a laboratoarelor conduse de Adrian Dragoș, care pe acest tărîm a creat științei romînești o pe deplin meritată reputație internațională.

Pentru cine îl cunoaşte în intimitate Adrian Dragoş e un om amuzant, extrem de plăcut şi simpatic. Evident, are micile lui ciudăţenii, şi munca intensă pe care o presteează, consumul de energie nervoasă, activitatea neobosită de cercetător îl fac citeodată irascibil. Noi, colaboratorii săi, ne-am obişnuit cu acest fel de a fi al profesorului; de altfel, firea sa e fericit alcătuită, şi după ce momentul de tensiune trece, el este primul care glumeşte pe seama acestei particularităţi a caracterului său. Convingerea mea personală este că face parte din categoria temperamentelor tari, neechilibrate, despre care Pavlov — savantul fiziolog de la sfîrşitul erei precosmice — afirma că poate da naştere unor oameni de geniu.

L-am găsit pe Adrian Dragoş în biroul său, ocupat cu studierea unor planuri. Era foarte bine dispus:

— Ia loc, Albert, şi spune-mi cu ce-ţi pot fi de folos.

— M-am hotărît să studiez termodinamica.

— Oho! Chiar aşa, toată termodinamica? O să-ţi trebuiască cam multă vreme.

— Tocmai de aceea am venit să-mi spui cam ce să aleg. Evident că, dat fiind specificul laboratoarelor noastre, mă voi ocupa în special de tehnica temperaturilor joase.

— Asta sună ceva mai bine. Totuşi, şi această ramură e destul de vastă. Eu aş zice să limităm şi mai mult studiul tău. Ia să vedem...

— Adrian, pentru început aş vrea să-mi indici material documentar şi bibliografic cu privire la la zero absolut.

Profesorul mă privi amuzat şi cu interes. Apoi îşi frecă bărbia, cu un gest care-i era familiar:

— Hm, da! Zero absolut...! E o problemă interesantă şi încă nerezolvată a fizicii.

Apăsase pe cuvîntul „încă".

Dar nici eu nu m-am lăsat. L-am privit drept în ochi şi am spus:

— „Încă" din primul an de şcoală, copiii învaţă că „încă" e un adverb nehotărît „de timp".

Şi am apăsat pe cuvintele „de timp".

Adrian Dragoş mă privi şi mai amuzat.

— Evident că e o problemă de timp, spuse apoi. Toate problemele încă nerezolvate, ale fizicii şi ale oricărei alte ştiinţe, se vor rezolva cîndva. În ceea ce priveşte atingerea lui zero absolut...

Se întrerupse şi, uitîndu-se la mine pe deasupra ochelarilor, întrebă:

— Dar ce ți-a venit tocmai cu zero absolut?

Am susținut privirea calm și am replicat cu promptitudine:

— Dacă nu mă înșel, mă aflu în biroul profesorului Adrian Dragoș... în Laboratoarele de temperaturi joase de lîngă București... Dacă există pe bătrînul nostru Pămînt vreun loc unde se va atinge zero absolut, apoi numai acesta e.

— Ești foarte optimist, Albert, și asta nu e rău de loc. De altfel, trebuie să-ți mărturisesc că, în ceea ce privește atingerea lui zero absolut, împărtășesc optimismul tău. Pentru aceasta am... cum să spun... am și unele motive bine întemeiate.

Adrian se opri o clipă gînditor, pe urmă păru să-și aducă aminte de ceva și continuă, în aparență fără legătură cu cele discutate pînă atunci:

— Știi că parcul nostru astronaval se mărește? Uite, am primit aici planurile noii cosmonave. Vrei să arunci o privire asupra lor?

Desfășură în fața mea calcurile pe care le consulta cînd intrasem în biroul său.

Dintr-o privire mi-am dat seama că proiectul noii cosmonave era întocmit după cele mai moderne principii. Realizarea lui lăsa să se întrevadă limpede că noua mașină va fi o adevărată minune a tehnicii.

— Proiectanții, îmi spuse Adrian, au avut de rezolvat o seamă de probleme dificile, puse de exigențele mele în ceea ce privește profilarea. Fiindcă noua cosmonavă e profilată pentru o misiune specială, pentru o experiență unică în felul ei.

În urechi îmi răsunară cuvintele Alinei: „Experiența «zero K»". Nu cumva...? Da, asta trebuie să fie! Îmi dădui seama de ce Adrian trecuse, în aparență fără nici o legătură, de la discuția despre atingerea lui zero absolut la planurile noii cosmonave.

— Să sperăm, încheie profesorul, că și constructorii vor rezolva tot atît de strălucit problemele ca și proiectanții. Mi s-a promis că în primăvara viitoare cosmonava va fi livrată, gata pentru zbor.

În clipa aceasta, în birou răsună o voce melodioasă:

— Adrian, vino în laboratorul patru. Totul e pregătit pentru experiență.

Ne-am întors amîndoi și am zărit pe ecranul televizorului interior din perete figura zîmbitoare a Alinei.

Profesorul puse în funcțiune aparatul său și răspunse:

— Am să întîrzii cîteva minute. Trebuie să termin întîi cu Albert.

Fata de pe ecran se întoarse către mine și zîmbetul ei se accentuă:

— Să nu-l ții prea mult, Albert.

Apoi ecranul se stinse.

Inima începu să-mi bată mai repede. Pe urmă, mi-am dat seama cu deosebită claritate că motivul principal pentru care voiam să studiez tehnica temperaturilor joase nu era slujba mea la laboratoarele conduse de Adrian Dragoș, ci... Alina. Da, Alina, fiindcă mă interesa tot ceea ce era în legătură cu ea: preocupările ei, munca ei. Și fiindcă nu voiam ca, în discuțiile noastre, să mai pățesc rușinea pe care am pățit-o cu prilejul călătoriei în LTJB-1, cînd m-am găsit în postura unui școlar care nu-și pregătise temele.

Și atunci mi-am pus pentru prima oară întrebarea: oare o iubesc pe Alina?

6

Materialul documentar indicat de Adrian mi-a ajutat să pricep, în sfîrșit, însemnătatea deosebit de mare a experienței pe care o pregăteau prietenii mei.

În afară de partea pur tehnică, materialul avea o introducere pe care aș numi-o istorică, deși poate că această denumire nu este tocmai potrivită. Cred că trebuie să consacru cîteva rînduri acestei probleme, deoarece după ce se vor fi scurs 60 sau 70 de ani cele scrise aici ar putea stîrni nedumeriri: în progresul ei nestăvilit, știința va depăși cu mult chestiunile legate de atingerea lui zero absolut, chestiuni care, în etapa actuală, își au încă rădăcinile în cercetările unora dintre fizicienii erei precosmice.

Povestea atît de interesantă și îndelung dezbătută a lui zero absolut începe încă de pe la sfîrșitul veacului al XVII-lea al erei precosmice, cînd omenirea începea abia să se elibereze din lanțul prejudecăților medievale, inspirate sau alimentate substanțial de biserică, iar cîțiva oameni de știință puneau bazele fizicii așa-zise clasice.

Uriașa luptă pentru supunerea lui zero absolut își trage rădăcinile cele mai depărtate din legea descoperită de doi dintre acești fizicieni clasici, englezul Boyle și francezul Mariotte, lege care le poartă numele. Potrivit ei, între presiunea exercitată asupra unui gaz și volumul pe care îl ocupă acesta

există o legătură directă, care se exprimă printr-o relație matematică. Ceva mai tîrziu, fizicianul Gay-Lussac descoperea, la rîndul său, că și între temperatura la care este adus un gaz și volumul pe care acesta îl ocupă există o legătură directă: cu cît temperatura crește, cu atît gazul tinde să ocupe un spațiu mai mare, adică își mărește volumul. Gay-Lussac a stabilit și valoarea coeficientului de dilatare a gazelor, coeficient care este egal cu 1/273,16.

Reunind ambele formule matematice într-una singură — ecuația de stare a gazelor, cum o denumeau fizicienii acelei vremi —, căpătăm următoarea expresie:

$$P_t V_t = P_0 V_0 (1 + \alpha t)$$

Aceasta înseamnă că produsul între presiunea unui gaz și volumul ocupat de acel gaz la o temperatură t oarecare este egal cu produsul între presiunea și volumul acelui gaz la 0 grade Celsius, înmulțit cu așa-numitul binom de dilatare.

Binomul de dilatare este tocmai expresia $(1 + \alpha t)$, în care α are valoarea 1/273,16 pentru orice gaz, iar t este temperatura la care aducem gazul.

Cît de departe de noi sînt astăzi aceste formule ale fizicii clasice! Ele se găsesc acum numai în manualele de istorie ale fizicii și în memoria electronică a formacusurilor de diferite tipuri. În timpul călătoriei noastre pe LTJB-1, Alina m-a întrebat totuși de unele procedee din fizica erei precosmice. Am înțeles de ce a făcut-o, abia mai tîrziu.

Alina... O am parcă aievea în fața ochilor, așa cum era în cabina lui LTJB-1, voit severă, ușor încruntată, dar cu ochii zîmbitori, copilăroasă, dar dîrză, naivă și serioasă în același timp...

Din gîndurile mele mă trezi chiar Alina. De fapt, era numai vocea ei — și chipul de pe ecranul televizorului interior din biroul meu.

— Ești aici, Albert?

Imaginea Alinei zîmbea, ca totdeauna. Ba nu, parcă în clipa aceasta era mai cald, mai aproape ca oricînd.

Am apăsat pe butonul de branșare a emisiei și am răspuns:

— Bună seara, Alina.

— Unde ai ajuns cu studiul temperaturilor joase? Mi-a spus Adrian că ți-a dat material documentar cu privire la zero absolut.

Am întors foaia de hîrtie pe care notasem ecuaţia înspre televizor şi Alina izbucni în rîs:

— Fără formacus, de data aceasta?

— Fără.

Fata se încruntă, aşa cum făcea cînd intra în rolul profesoarei:

— N-ai ajuns prea departe, Albert, eşti abia la Gay-Lussac.

— Da...

— Vrei să mai faci un pas? Numai unul, pînă la Kelvin.

— Cu plăcere, dacă mă însoţeşti.

— Bine. Ia creionul în mînă. Aşa. Acum mai scrie o dată ecuaţia. Aşa. Să zicem că în loc să încălzeşti un gaz îl răceşti, coborîndu-i temperatura sub zero grade, şi anume chiar la —273,16 grade Celsius. Cu cît va fi egal produsul αt?

— Cu —1.

— Evident. Mă bucur că n-ai uitat încă operaţiile de algebră elementară.

— Iar eşti răutăcioasă, Alina.

— Nu găsesc. Am făcut numai o constatare îmbucurătoare. Să trecem mai departe. Prin urmare, la această temperatură de —273,16 grade, la care produsul αt este egal cu —1, binomul de dilatare devine nul. Or, un număr întreg înmulţit cu zero face zero. Aşadar, expresia din membrul al doilea al ecuaţiei $P_0 V_0 (1-1)$ devine egală cu zero. Să recapitulăm: elev Albert, la ce rezultat am ajuns la —273,16 grade Celsius?

— $P_t V_t$ = zero.

— Excelent! Faci progrese, Albert. Numai că la rezultatul acesta a ajuns şi Kelvin, spre sfîrşitul veacului al XIX-lea al erei precosmice. Kelvin, care cunoştea şi el algebra, ştia că pentru ca un produs de doi factori să fie egal cu zero trebuie ca unul dintre ei să fie nul. Deci: sau volumul este nul la — 273,16 grade — şi aceasta înseamnă că gazul nu mai ocupă nici un loc, adică substanţa „dispare" — sau presiunea gazului este nulă — şi aceasta înseamnă că, în punctul respectiv, sistemul nu mai are energie cinetică.

— Fiindcă eu trăiesc în era cosmică, dragă Alina, nu pot să cred nici una, nici alta — nici că substanţa dispare şi nici că nu mai are energie. După cum vezi, în comparaţie cu unii fizicieni din era precosmică, noi, piloţii de cosmonavă, sîntem mai cu picioarele pe... pămînt.

Am izbucnit amîndoi în rîs. Pe urmă, Alina deveni serioasă:

— Ți-am vorbit atît de mult de Kelvin, fiindcă el e acela care a numit — 273,16 grade Celsius „zero absolut". A apărut astfel o nouă scară a temperaturilor, în care acestea se măsurau de la zero absolut.

— Alina, așa cum expui tu lucrurile, ele sînt cît se poate de simple. Cu tine aș putea să învăț toată termodinamica într-un timp record. Ai talent pedagogic. Nu ți-a venit niciodată ideea să te faci profesoară ?

— Nu. Pentru așa ceva n-am timp. Întîi trebuie să învingem pe zero absolut, să-l domesticim, să-l supunem și să-l punem în slujba noastră.

— E oare atît de greu de... „domesticit", cum spui tu ?

— Nespus de greu. Atingerea lui zero absolut constituie de zeci de ani ținta a numeroși fizicieni. Cercetările și experiențele au început încă din era precosmică ; în partea istorică a materialului documentar pe care ți l-a recomandat Adrian ai să găsești amănunte.

Cele spuse de Alina, precum și tonul cu care au fost spuse, m-au făcut să presupun că se pregătea să încheie convorbirea. După îmbrăcămintea ei am dedus că se afla acasă. Ora era destul de înaintată și, în afară de mine, cred că în laboratoare nu se mai aflau decît cei de serviciu.

— Nu închide încă televizorul, o rugai. E păcat ca talentul tău pedagogic să se irosească.

— Fiindcă veni vorba de pedagogie, să-ți spun de ce te-am chemat la televizor. Vreau să-mi iau brevetul de pilot gradul II. Pentru examenul teoretic am să învăț singură. Dar ai să mă ajuți să totalizez zilele reglementare de zbor ? În această privință am rămas oarecum în urmă. Adrian, de exemplu, nu mai are decît vreo sută de zile de zbor pentru a se putea prezenta la examen.

De bucurie, inima începu să-mi bată mai repede. Iată prilejul de a fi mai mult timp împreună cu Alina. Pentru brevetul de pilot de gradul II — de pilot de cosmonavă „amator", cum spuneam noi — trebuiau 660 zile de zbor. Alina putea să aibă, pînă acum, 200 zile de zbor, cel mult 300.

— Cu plăcere, Alina. Pentru mine, acesta este un bun prilej de a mă revanșa. În termodinamică nu sînt prea priceput, dar să știi că în cosmonautică ai să ai cîte ceva de învățat de la mine.

— Nici nu mă îndoiesc, Albert. Prin urmare, ne-am înțeles. Sînt convinsă că ai să te revanșezi... ai să-mi plătești cu vîrf toate răutățile... termodinamice.

Am protestat și Alina a rîs, apoi ne-am urat „noapte bună" și chipul îi dispăru de pe ecranul televizorului. Din nou am rămas singur, dar biroul meu era încă plin de prezența ei luminoasă, în unghere mai stăruia ecoul vocii ei melodioase.

7

În noaptea aceea am lucrat pînă tîrziu. Voiam să termin cu studiul părții istorice a materialului documentar despre „lupta pentru cucerirea lui zero absolut", cum o numea Alina.

A fost într-adevăr o luptă susținută. Îmi amintea de un reportaj documentar pe care l-am citit în școală, la cercul de istorie a geografiei, în care era vorba de prima ascensiune pe cel mai înalt vîrf de pe Pămînt, pe Ciomolungma din munții Himalaia. Performanța aceasta, realizată pe la mijlocul ultimului veac al erei precosmice, a costat eforturi aproape supraomenești; fiecare metru din cei 8 850 de metri a fost cucerit cu trudă, cu sacrificii. Și, pas cu pas, muntele își dezvăluia tainele, treptat, cu zgîrcenie parcă, descurajînd pe cei șovăitori și răsplătind pe cei dîrji și îndrăzneți. În vîrf au ajuns numai cei mai curajoși, cei care n-au precupețit sacrificiile în lupta cu stînca și cu ceața, cu zăpada și furtunile.

Așa s-a întîmplat și în „lupta pentru cucerirea lui zero absolut". Decenii la rînd, laboratoare renumite în întreaga lume au luptat, cucerind grad cu grad, ca să ajungă la zero grade Kelvin. Dar materia „refuza" să se supună. Experiențe făcute încă pe la mijlocul celui de-al XX-lea veac al erei precosmice ajunseseră la —273,139 grade Celsius; adică mai trebuiau coborîte încă 0,021 grade — a cincizecea parte dintr-un grad — pentru a atinge punctul dorit.

Încă la începutul secolului al XX-lea al erei precosmice, oamenii de știință au observat faptul că în apropierea punctului de zero absolut materia se comportă ciudat. Așa, de pildă, într-un inel de argint adus pînă în preajma acestei temperaturi și conectat mai puțin de o secundă la o baterie, curentul electric circula timp de cîteva zile, deși el ar fi trebuit să înceteze în momentul deconectării sursei electrice. Acest fenomen de supraconductibilitate, precum și o serie de alte observații au făcut ca, în loc să-și dezvăluie tainele, zero

absolut să devină şi mai de nepătruns, şi mai „enigmatic" — cum i se spunea pe vremea aceea.

Dar savanţii n-au dezarmat, ci şi-au înzecit eforturile, încercînd noi şi diverse procedee menite să ducă la atingerea punctului de zero absolut. În urma experienţelor fizicianului sovietic Kapiţa şi ale altora, tehnica temperaturilor joase a progresat cu rapiditate şi atingerea lui „zero K" părea să devină o chestiune de scurtă durată.

Dar atunci s-a întîmplat un lucru uimitor: experienţele au făcut un salt şi savanţii au pătruns într-un domeniu nou, obţinînd valori mai joase de zero grade Kelvin, aşa-numitele „temperaturi absolute negative" *. Fizicienii aveau de ce să fie surprinşi. Dar zero absolut îşi păstra secretul în mod... absolut.

Ce punct dramatic al materiei, ce nod de contraziceri se află în acest —273,16 grade Celsius, în acest zero grade Kelvin?

Fizicianul german Walter Nernst, laureat al Premiului Nobel — una dintre cele mai mari distincţii acordate în ultimul veac al erei precosmice —, a „dovedit" că zero absolut nici nu poate fi atins, deoarece ar duce la un aşa-zis perpetuum mobile, a cărui existenţă a fost demonstrată ca imposibilă. Dar această demonstraţie a lui Nernst se baza pe unul dintre principiile termodinamicii, descoperit tot de el, principiu valabil pentru acea perioadă a dezvoltării fizicii, dar care mai tîrziu a fost depăşit de noile descoperiri în acest domeniu.

Fizicienii atomişti din ultima perioadă a erei precosmice au fost mai rezervaţi în această privinţă. Ei au dovedit că există un nivel de energie pe care substanţa o păstrează şi la temperatura de zero absolut, şi această „energie de zero" are chiar o valoare bine definită. Dar aceasta nu dezlega „misterul", fiindcă nimeni nu putea încă să demonstreze că la temperatura de zero absolut energia cinetică a sistemului mai persistă.

Stadiul relativ înapoiat al fizicii din acea vreme făcea deci ca nimeni să nu poată spune cu certitudine nici „da", nici „nu"; aici era vorba de o problemă pur teoretică, de vreme ce experienţa încă nu-şi spusese cuvîntul. Istoria descoperirilor din fizică ne arată că întotdeauna practica

* Vezi revista „Ştiinţă şi tehnică" nr. 12/1960, pag. 24—25.

merge înaintea teoriei, rolul acesteia fiind să explice, mai apoi, de ce şi cum s-a produs un anume fenomen. Totuşi, ulterior, teoria însăşi luminează drumul practicii; un exemplu clasic în această privinţă îl găsim în tabela lui Mendeleev de clasificare a elementelor, care în momentul creării sale avea numeroase „căsuţe" libere, completate apoi în decursul vremii. Aşadar, în ultimă instanţă, experienţa este cea care hotărăşte soarta teoriilor; adevărul acesta elementar a fost dovedit şi în legătură cu zero absolut al materiei.

Cer iertare celor ce vor citi aceste rînduri pentru faptul că, înainte de a intra în miezul chestiunii şi a descrie faptele, i-am purtat prin cîteva formule şi teorii din istoria veche a fizicii. Toate aceste cunoştinţe, atît de sumare şi chiar depăşite astăzi, sînt neapărat trebuincioase pentru înţelegerea întîmplărilor ce le voi înfăţişa.

Cititorul nu trebuie să judece superficial cele ce urmează, socotind că, în fond, are de-a face cu o simplă poveste de dragoste. Veche de cînd lumea, dragostea este veşnic tînără, chiar atunci cînd omenirea numără multe mii de ani, şi, o dată cu dezvoltarea civilizaţiei, sentimentul acesta devine mai adînc şi mai complex, fiindcă însuşi omul devine mai bogat sufleteşte.

În ceea ce priveşte dragostea mea pentru Alina, mi-e teamă că nu s-a dovedit a fi la înălţimea epocii noastre; încă nu-mi pot da seama dacă a fost ca o izbucnire atavică, anacronică, dar sînt convins că a influenţat într-o mare măsură felul meu de a gîndi şi acţiunile mele, după cum o vor dovedi cele ce urmează.

8

Săptămînile treceau în muncă încordată. Printre colaboratorii laboratoarelor noastre circula tot mai insistent zvonul că Adrian Dragoş împreună cu colectivul său reuşiseră să fundamenteze o nouă teorie cu privire la zero absolut. Deocamdată însă, în publicaţiile oficiale ale institutului nostru de fizică sau în cele ale Consiliului superior intercontinental nu apăruse nimic.

Pe la sfîrşitul toamnei am plecat într-o expediţie de şase săptămîni cu Adrian Dragoş în regiunile situate între cinci şi şapte microparseci, direcţia Cassiopeia-Perseu. Eram cu LTJB-2, deoarece îl luasem cu noi şi pe mecanicul Toma

Faur ; acesta trebuia să verifice pe parcurs robotul „Mimoza", pe care ni-l livrase, de curînd, uzina constructoare de cosmonave.

Robotul „Mimoza" era o cosmonavă de proporții reduse, construită pentru conducerea prin telepilotaj și care executa diferite programe în Cosmos, fără oameni la bord. Era proiectat și construit pentru misiuni speciale în zonele periculoase, pentru zboruri care ar fi putut pune în primejdie viața omului. Cei mai mulți din roboții de tipul „Mimoza" folosiți pînă acum nu se mai întorseseră din misiune : după împlinirea fidelă a programului și comunicarea datelor culese, se pierduseră în infinitul spațiului interastral, avariați, perforați de meteoriți, sfîșiați de explozii.

— Se vorbește, îi spusei lui Adrian Dragoș, că ai elaborat o nouă teorie cu privire la comportarea materiei în apropierea lui zero absolut. O teorie conformă cu ultimele cuceriri ale fizicii.

— Dacă „se vorbește", făcu Adrian accentuind într-un anumit fel, cu transparentă ironie, ultimele două cuvinte, dacă „se vorbește", apoi probabil că așa este.

Stătea în fața ferestrei-ecran din cabina de comandă, pe jumătate întors, urmărind distrat lucirea ciudată a stelelor în noaptea cosmică. Părea plictisit, ba chiar prost dispus.

— Dacă așa este, insistai fără să iau în seamă tonul ironic, de ce nu prezinți comunicarea ta Consiliului superior intercontinental pentru problemele fizicii ? Sau măcar institutului nostru ? Dar sînt sigur că și C.S.I.F. va fi viu interesat de o asemenea comunicare.

— Deocamdată n-am ce să comunic. Am elaborat într-adevăr o asemenea teorie... n-am elaborat-o numai eu, ci împreună cu Alina și cu întregul nostru colectiv. Dar deocamdată e numai o teorie.

— N-ai încredere în ea, Adrian ?

Profesorul se însufleți :

— Încredere ?! Nu numai că am încredere, dar sînt sigur de justețea ei. Înțelegi, Albert ? Sînt sigur, absolut sigur, că am pătruns, în sfîrșit, „enigma" cea atît de îndelung controversată. L-am biruit pe zero absolut și acum mă pregătesc să-l îmblînzesc și să-l pun în slujba științei, în slujba noastră, a oamenilor.

Erau aproape aceleași cuvinte pe care mi le spusese Alina. O clipă m-am gîndit că între Alina și Adrian există puternice afinități și că acestea ar putea genera un sentiment

de altă natură decît cel ce există, de obicei, între colaboratori pe tărîm științific. Dar am alungat repede acest gînd.

— Dacă ești atît de sigur, nu văd de ce nu întocmești comunicarea. Cu cît informezi C.S.I.F. mai repede, cu atît se vor răspîndi mai devreme rezultatele cercetărilor tale. Poate că alți oameni de știință, lucrînd în alte ramuri ale fizicii, vor putea folosi aceste rezultate.

Profesorul clătină capul în semn de negare:

— Nu, dragul meu. Nu vreau să prezint vorbe goale, cifre și formule mîzgălite pe hîrtie sau înșirate pe o bandă. Întîi trebuie să am confirmarea experimentală, dovada de netăgăduit că drumul ales de mine a fost cel bun și că m-a scos acolo unde trebuia. După ce vom efectua experiența, marea experiență, dacă ea va reuși — și eu am certitudinea că va reuși —, atunci voi prezenta C.S.I.F. comunicarea și orizonturi nebănuite se vor deschide în fața noastră.

Se însuflețise, îi dispăruseră parcă plictiseala și proasta dispoziție, iar în spatele lentilelor ochii îi luceau ca ai unui bolnav de febră.

Entuziasmul lui Adrian emana ca un fluid magnetic din toată ființa lui, era molipsitor ca una dintre maladiile care mai bîntuiau, pînă nu de mult, planeta noastră și care astăzi sînt atît de rare încît la depistarea unui caz năvălesc medici din toate colțurile globului să-l studieze.

Cu toate că nici eu n-am scăpat de acțiunea molipsitoare a acestui entuziasm, argumentația profesorului nu m-a convins. Cu alte cuvinte, m-a însuflețit și pe mine ideea remarcabilei experiențe la care, desigur, voi participa și eu într-o oarecare măsură, dar nu eram de loc convins că Adrian procedează bine ascunzînd, deocamdată, rezultatele teoretice la care a ajuns. I-am spus-o:

— Cînd Lomonosov și Lavoisier au stabilit, teoretic, legea conservării materiei, cînd Robert Mayer a stabilit, tot teoretic, legea conservării energiei, cînd Walter Nernst a stabilit al treilea principiu al termodinamicii, cînd, în sfîrșit, Einstein a pus bazele teoriei sale care a revoluționat principiile fizicii clasice, ei n-aveau încă — sau aveau numai în mică măsură — dovezile experimentale ale justeței teoriilor elaborate de ei. Aceasta nu i-a împiedicat, totuși, să publice rezultatele cercetărilor întreprinse; pe urmă, în decursul vremii, practica a confirmat aceste teorii.

Adrian Dragoș își scoase ochelarii și începu să-i șteargă cu o batistă. Purta ochelari, asta era una dintre micile lui

ciudățenii. Refuzase să-și atașeze la cornee lentilele menite să-i corijeze cristalinul și prefera ochelarii demodați. Alina îmi spusese odată că aceasta nu era de fapt o ciudățenie, ci o metodă : în clipele de enervare se calma scoțîndu-și ochelarii și ștergîndu-i cu batista...

— Constat, zise el în sfîrșit, că ești un bun cunoscător al istoriei descoperirilor din fizica precosmică.

— Am studiat materialul documentar pe care mi l-ai indicat. E meritul tău deci...

„Și al talentului pedagogic al Alinei" — era să adaug, dar am preferat să mă abțin.

Profesorul își așeză ochelarii pe nas și mă privi zîmbind. Metoda se dovedise încă o dată eficace și enervarea păru să-l fi părăsit cu totul.

— Pînă la experiența noastră, mă lămuri el, nu mai e mult. Sîntem aproape gata cu toate pregătirile. Numai că...

Se întrerupse și fața lui căpătă din nou expresia de plictiseală și proastă dispoziție.

Nu-l lăsai și-mi asumai riscul ca insistența mea să meargă pînă aproape de granițele indiscreției :

— Ce vrei să spui cu asta, Adrian ? Există împrejurări care te împiedică să efectuezi experiența ?

Nu-mi răspunse imediat și o vreme în cabina cosmonavei domni deplină tăcere. Mecanicul Toma Faur, care la începutul discuției noastre ridicase capul, se cufundase din nou în studiul planurilor robotului „Mimoza".

Într-un tîrziu, Adrian spuse, aparent fără legătură cu cele discutate pînă acum :

— Am primit, înainte de plecarea noastră, o radiogramă prin care uzina constructoare mă informează că noua noastră cosmonavă va fi livrată în ultima lună a primului trimestru. În pragul primăverii deci. Mai sînt șase luni pînă atunci.

Era limpede că profesorul nu mai voia să discute despre experiența pe care urma s-o întreprindă.

— Ce crezi, Albert, continuă el, voi reuși pînă atunci să-mi iau brevetul de pilot ? Am peste șase sute de zile pînă acum. Trebuie să reușesc, e foarte important.

Abia acum îmi dădui seama de ce ținuse cu tot dinadinsul să participe la zborul nostru cu LTJB-2. Programul ce-l aveam de îndeplinit în cursul acestui zbor nu era chiar atît de complicat ca să necesite prezența profesorului la bord ; putea să fi trimis pe Alina sau pe oricare altul dintre asistenți. Dar Adrian ținuse morțiș să participe. Zilnic vorbea cîte două

sau trei ceasuri, prin radioteleviziune, cu laboratoarele, se informa asupra activității din lipsa lui, dădea dispoziții. De multe ori vorbea cu Alina...

— Poți adăuga, îi spusei, cele patruzeci de zile de acum.

— Le-am și adăugat.

— Ei, atunci, pînă la 660 zile de zbor nu mai ai mult ; la primăvară o să te poți prezenta la examen. Dar nu înțeleg de ce atîta grabă ?

— E foarte important pentru mine. În ziua cînd noua cosmonavă va intra în hangarele noastre trebuie să am brevetul de pilot în buzunar. Zborurile de încercare le vei face, bineînțeles, tu ; dar cu mine la bord. Trebuie să mă obișnuiesc cu comenzile noii cosmonave. În această chestiune, contez pe tine, Albert.

Am întrerupt aici conversația noastră, fiindcă laboratoarele îl chemau pentru convorbirea zilnică. Pe ecranul televizorului apăru chiar Alina :

— Bună ziua, Adrian. Experiențele Z-14 și Z-16 au reușit. Numai W-5 ne face greutăți. Am să-ți spun pe urmă de ce. Ce mai faci, Albert ? Cum funcționează mașina ? Sînt sigură că, de data aceasta, n-ai nevoie de formacus ca să-mi dai un răspuns corect... Bună ziua, Toma. Ești mulțumit de robotul „Mimoza" ? Sper că e tot atît de bun pe cît e de frumoasă floarea al cărei nume îl poartă. Și acum, cu privire la experiențele Z-14 și Z-16...

...Așa era Alina. Pentru fiecare găsea cîte un cuvînt bun, cîte o glumă. Nu era de mirare că toată lumea o îndrăgea. Mai ales eu. Cu fiecare zi simțeam adîncindu-se afecțiunea ce i-o purtam. Mă hotărîsem: la întoarcerea din această expediție îi voi spune că o iubesc și o voi întreba dacă e de acord să ne căsătorim.

9

Noua cosmonavă, care primi numele LTJB-3, sosi la începutul lunii ianuarie, mai curînd decît fusese prevăzut și mai curînd decît ne așteptasem. Știam că lucrătorii uzinei constructoare vor reduce termenul, dar nu ne închipuiam că vor reuși o asemenea performanță.

Era într-adevăr o mașină din cele mai perfecționate, prevăzută cu aparatură modernă de mare precizie. Toma Faur nu se mai sătura privind-o și cercetînd-o în amănunt ; în

prima zi l-am smuls aproape cu sila de lîngă ea ca să-l fac să-şi respecte programul reglementar de odihnă.

Încă de la primele încercări pe care le-am făcut cu LTJB-3, Adrian Dragoş a stat tot timpul cu noi. Întreba mereu amănunte cu privire la una sau alta dintre comenzi, la funcţionarea aparatajului de bord, la măsurile ce trebuie luate în cazuri excepţionale. A ţinut să participe chiar şi la primele zboruri scurte, spre necazul mecanicului nostru: LTJB-3 încărca numai doi pasageri, astfel că bietul Toma Faur rămînea mereu pe cosmoport, urmărind cu privirea tristă decolările şi aterizările noastre.

Cu prilejul zborurilor de încercare, profesorul nostru îşi nota cu grijă nu numai zilele, dar pînă şi orele petrecute în Cosmos. Pe la mijlocul lui februarie totalizase cele 660 de zile obligatorii. Se prezentă la examen şi reuşi, primind brevetul de pilot de cosmonavă gradul II. Ziua obţinerii brevetului coincise cu o mică sărbătoare a instituţiei noastre: în aceeaşi zi, laboratoarele împlineau douăzeci de ani de la înfiinţare şi toţi colaboratorii au fost invitaţi la o mică reuniune. Am hotărît să folosesc prilejul să-i spun Alinei că-i port o afecţiune dincolo de limitele obişnuite şi s-o întreb dacă vrea să ne căsătorim.

Din păcate, n-am reuşit să duc la îndeplinire planul pe care-l făurisem, fiindcă mi-am dat seama de inutilitatea lui.

Lucrurile s-au petrecut astfel: la vreun ceas după începerea reuniunii, programul muzical a fost întrerupt şi radiotelevizoarele au transmis un mesaj de felicitare adresat de către conducerea C.S.I.F. colaboratorilor laboratoarelor noastre. Apoi, la cererea generală, Adrian a trebuit să spună cîteva cuvinte.

Neavînd încotro, s-a urcat pe mica estradă în spatele căreia un colaborator glumeţ desenase, în cinstea profesorului, un zero imens avînd, la mijloc, numărul —273,16.

„Pentru mine — a spus el — ziua de astăzi este însemnată şi pentru alte pricini decît cea care a prilejuit reuniunea noastră de acum. Am sfîrşit toate pregătirile în vederea marii experienţe care ne va duce, sper, la atingerea lui zero absolut."

Se întoarse, zîmbind, către panoul pe care fiecare cifră a numărului —273,16 reprezenta un omuleţ într-o atitudine caraghioasă, apoi continuă:

„În afară de aceasta, astăzi dimineaţă mi-am trecut cu succes examenul de pilot. Brevetul se află în buzunarul meu.

Vedeţi deci că ziua de astăzi reprezintă, pentru mine personal, o triplă sărbătoare."

Îşi scoase ochelarii şi începu să-i şteargă cu gesturi grăbite, nervoase. Apoi păru că vrea să mai spună ceva, dar se răzgîndi şi părăsi estrada. L-am recunoscut atît de bine pe Adrian în toate gesturile acestea! Ştiam că detestă să vorbească în faţa mai multor oameni, să fie în centrul atenţiei generale. Se simţea mai bine în laborator, la masa de lucru sau la cea de experienţă, se simţea de minune şi la catedra de la care îşi ţinea prelegerile, dar nu putea suferi să ţină cuvîntări.

Televizoarele începură să transmită muzică de dans. O căutai din ochi pe Alina. Ştiam că-i place să danseze, mi-o spusese chiar ea, nu mai ţin minte cu care prilej. În timpul dansului poate voi reuşi, în sfîrşit, să-i spun ce am pe suflet...

O zării prin fereastra care dădea spre terasa grădinii tropicale. Sala de festivităţi a clubului nostru era situată în mijlocul unui parc ale cărui parcele erau cultivate cu plante ornamentale reprezentînd vegetaţia din diferite regiuni ale globului.

Alina stătea de vorbă cu Adrian sub un palmier. Discuţia părea să fie foarte animată. Fata vorbea cu aprindere, avea gesturi iuţi, necontrolate parcă, obrajii i se aprinseseră, ochii-i scăpărau. Adrian îşi scotea mereu ochelarii şi-i ştergea cu înverşunare, apoi îi punea la loc şi începea să-şi frece bărbia cu gestul care-i era familiar. Din cînd în cînd spunea cîte ceva, cu calm şi hotărîre, apoi... îşi scotea din nou ochelarii ca să-i şteargă.

Mi-am dat seama că nu alesesem de loc bine momentul ca s-o invit la dans pe Alina. Iar pentru propunerea pe care intenţionam să i-o fac, momentul era şi mai puţin prielnic. Mă pregăteam tocmai să mă depărtez, cînd văzui că Adrian se despărţi de Alina şi cobori scările, pornind pe aleea pietruită, străjuită de arbori ornamentali, care ducea înspre clădirea biroului său.

Alina mai rămase cîteva minute pe terasă. Se sprijinea de bara de plastic care înconjura palmierul şi mi se păru că buzele îi tremurau. Apoi se îndreptă spre uşa care dădea în sala de festivităţi; intrînd, dădu cu ochii de mine:

— Te căutam, Albert. Vino, te rog, pe terasă.

(Continuare în numărul viitor)

PRIETENII COLECȚIEI NE SCRIU

Dragi tovarăși,

Sînt un vechi prieten al Colecției științifico-fantastice. Dar și Colecția îmi e o bună prietenă. Ea m-a ajutat în școala medie să înțeleg mai bine multe dintre noțiunile științifice la fizică, chimie, matematică.

După terminarea liceului am predat un an ca profesor suplinitor într-o comună din raionul Curtea de Argeș — Cepari.

Aici am fost și bibliotecar și îmi amintesc că elevii din comună citeau cu drag și în număr foarte mare broșurile apărute în această colecție. Mulți tineri din sat — colectiviști, care nu știau de existența ei — îmi cereau cărți cu caracter științific, iar eu le împrumutam cele mai interesante povestiri din Colecție.

Pe nesimțite, ei au devenit prieteni buni ai acestor cărți și au început să și le procure fiecare. Plecînd la facultate, la București, mi-am putut completa unele numere pe care le aveam lipsă de la un anticariat, așa că acum am colecția aproape completă.

Cînd am fost în vacanță am avut chiar unele discuții cu tinerii din comună asupra unor povestiri.

Povestirile sînt scrise pe un ton atractiv, într-un stil viu, captivant. Ele răspund multora dintre întrebările puse de noi.

Tinerii întovărășiți din comuna Arefu, raionul Curtea de Argeș, regiunea Argeș, m-au rugat să vă spun că ar dori să citească o povestire în care să se arate cum va fi lucrat pămîntul în comunism.

ION ȘTEFAN
comuna Arefu, regiunea Argeș

Tiparul: Combinatul poligrafic Casa Scînteii „I. V. Stalin"

2012

CLUB COLECȚIA Povestiri Științifico-Fantastice

cpsf.info

prelucrare
&
editor
Costin Teo Graur

i.m. Pompilu



Au scanat, corectat, prelucrat.

Ceea ce nu au fost în stare redacțiile Știință și tehnică
sau cei care au dat să continue CPSF, au reușit, cu multă dăruire,
muncă și cheltuială, acești entuziaști.

Lor trebuie să le mulțumim pentru că avem acum posibilitatea
să (re)citim legendara Colecție.

clandher
flash_gordon
evilgheorghe
krokodyliu
progressivefan3
car_deva
coollo
fractalus
panionios
nld68
un anonim (RK)
Gyuri
hunyade
dl. Dan Lăzărescu
Cilly Willy
fizikant
Doru Filip
connieG

(dacă este omis cineva, vă rog un email și reparăm greșeala)



Abonamentele la revista „Știință și Tehnică" și la colecția de „Povestiri științifico-fantastice" se primesc pînă cel mai tîrziu în ziua de 23 a lunii, cu deservirea în a doua lună următoare.

Abonamentele se primesc de către difuzorii de presă din întreprinderi, instituții și de la sate, secțiile de difuzare a presei, precum și de către factorii și oficiile poștale.

APARE DE DOUĂ ORI PE LUNĂ - PREȚUL 1 LEU